

Metoda 5-WHY

Wydanie 1

Zbigniew Huber

Maj 2006

Wstęp

Rozwiązanie jakiegoś problemu i wprowadzenie skutecznego działania korygującego wymaga zidentyfikowania **przyczyny** wystąpienia tegoż problemu. Jeżeli jej nie zidentyfikujemy i usuniemy (a tylko usuniemy już powstałą niezgodność) to możemy być pewni, że ponowne pojawienie się problemu jest tylko kwestią czasu...

Dlatego bardzo ważne jest zidentyfikowanie faktycznej przyczyny problemu i jej usunięcie aby zapobiec ponownemu pojawieniu się problemu.

Jednym z wielu sposobów określania przyczyny problemu jest metoda **5-WHY**.

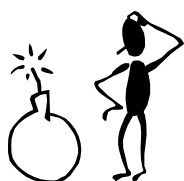


Narzędzia stosowane do określenia przyczyny problemu:

1. Wykres przyczynowo-skutkowy Ishikawa (Rybia ość)
2. Planowanie Eksperymentu (Design of Experiments)
3. Analiza historii zmian (co i kiedy zmieniono i kiedy nastąpił problem)
4. **5- WHY**
5. Analizy danych statystycznych (Cpk, Pareto, Anova, itp..)
6. Burza mózgów
7. Inne

Dwa aspekty 5-WHY

Analiza 5-WHY musi obejmować dwa aspekty:



Dlaczego problem powstał ?

Na tym etapie zastanawiamy się nad przyczynami wystąpienia problemu. Dlaczego dany defekt został wyprodukowany,



Dlaczego tego nie zauważyliśmy?

Po drugie musimy się zastanowić dlaczego nasz obecny system / metody kontroli / nadzoru procesu nie wykryły problemu kiedy się już pojawił (lub nie wykryły pojawienia się przyczyny problemu – jak już ją poznamy)

Jak stosować 5-WHY?

Zebranie informacji o problemie

Pierwszym elementem jest zebranie jak największej ilości informacji o powstałym problemie. Im więcej informacji zbierzesz tym większe szanse mamy na zidentyfikowanie właściwej przyczyny problemu.

Na tym etapie zastanów się nad następującymi aspektami:

1. Co właściwie się stało?
2. Kiedy?
3. Jaka jest skala problemu, ile mamy problemów, % defektów itp?
4. Jakie zagrożenie ten problem stwarza dla klienta, użytkownika, firmy?
5. Itp.

Zbierz maksimum danych. Jeżeli mowa jest o defektach wyrobów – postaraj się o przykładowy wyrób z defektem (np. zwrot od klienta) lub zdjęcia problemu.

Grupa robocza

Kiedy już zebraliśmy wystarczająco dużo informacji o problemie, to możemy poszukać odpowiednich osób, które mogły by nam pomóc w ustaleniu przyczyny.

Zalecam aby członkami grupy roboczej były osoby, które wiedzą najwięcej o miejscu w naszym procesie gdzie powstał problem – czyli pracownicy produkcji.



Jasno opisujemy problem



Po zebraniu grupy roboczej, należy dokładnie i precyzyjnie opisać problem.

To jest bardzo ważny element w każdej metodzie rozwiązywania problemów.

Jasno zapisany problem ułatwia poszczególnym członkom grupy skoncentrowanie się na tym właśnie temacie. Podczas dyskusji niektórzy mają skłonność do „odchodzenia od tematu” – wtedy możemy łatwiej „ukierunkować” grupę powrotem na właściwy temat spotkania 😊

Zaczynamy pytania...

Metoda 5-WHY polega na zadaniu pytania:

„**Dlaczego...**<tu wstawiamy problem>”

i po otrzymaniu odpowiedzi zadajemy kolejne pytanie:

„**Dlaczego...**<tu wstawiamy odpowiedź na poprzednio zadane pytanie>”.

Tego typu zapytania kontynuujemy średnio do 5 razy. Dlatego metodę tą nazywamy 5-WHY. Dość często zakłada się, że odpowiedź na piąte pytanie określa nam przyczynę problemu.

Załóżmy, że problemem jest brak otworu „A” w dostarczonym przez nas wyrobie.

Przykładowe 5-WHY może wyglądać następująco:

PROBLEM: **Brak otworu „A”**

Pytanie 1: **Dlaczego** brakuje otworu „A”?

Odpowiedź: Pominięto operację - detal nie był poddany obróbce (wierceni)

Pytanie 2: **Dlaczego** operator pominął operacje i nie podał detalu obróbce?

Odpowiedź: Detale przed i po wierceni są obok siebie

Pytanie 3: **Dlaczego** detale przed i po wierceni są obok siebie?

Odpowiedź: Nie ma jasno określonego miejsca przy maszynie, dla detali przed i po wierceni otworu.

Pytanie 4: **Dlaczego** nie ma jasno określonego miejsca przy maszynie dla detali przed i po wierceni otworu?

Odpowiedź: Technolog tego obszaru produkcji nie ustalił zasad identyfikacji detali przed i po wierceni.

Pytanie 5: **Dlaczego** technolog tego obszaru produkcji nie ustalił zasad identyfikacji detali przed i po wierceni

Odpowiedź: Brak jasnych zasad (wytycznych) do oznaczania wyrobów przed i po danej czynności w całym zakładzie obróbki skrawaniem

Sprawdzenie logiczności odpowiedzi..

Po zakończeniu 5-WHY możemy zweryfikować czy uzyskana finalna odpowiedź jest logicznie powiązana z problemem (na zasadzie przyczyna -> skutek). Przeglądamy więc kolejno pytania i odpowiedzi czy są ze sobą powiązane logicznie.

Oczywiście powyższe zdanie należy gramatycznie i stylistycznie dopasować do uzyskanych odpowiedzi, ale należy zachować logikę przyczyna -> skutek.

Przyczyną problemu jest:

Brak jasnych zasad (wytycznych) do oznaczania wyrobów przed i po danej czynności

Co to nam mówi?

Przyczyną problemu (braku otworu) wcale nie jest niefrasobliwość operatora, jego nieuwaga czy „poniedziałkowe zmęczenie”, lecz **systemowy błąd w zarządzaniu (sterowaniu) procesem.**

I teraz, jeżeli zlikwidujemy przyczynę problemu, poprzez opracowanie zasad postępowania z materiałem na stanowisku pracy i jego jasnego odseparowania przed i po danym procesie oraz wprowadzimy te zasady dla całego obszaru produkcji to:

1. Likwidujemy przyczynę naszego problemu z brakiem otworu
2. Likwidujemy potencjalne problemy w innych procesach, gdzie tak samo można pominąć operację !
3. Doskonalimy system zapewnienia jakości w całej organizacji (nie tylko w wybranym miejscu przy maszynie do wiercenia)

Przykład 2

PROBLEM: **Pracownik przewrócił się i złamał rękę.**

Pytanie 1: **Dlaczego pracownik się przewrócił?**

Odpowiedź : Podłoga była mokra

Pytanie 2: **Dlaczego podłoga była mokra?**

Odpowiedź: Bo woda wyciekła z nieszczelnego zaworu

Pytanie 3: **Dlaczego zawór był nieszczelny?**

Odpowiedź: Bo uszczelka była zużyta

Pytanie 4: **Dlaczego uszczelka była zużyta?**

Odpowiedź: Bo nie była wymieniona od 3 lat

Pytanie 5: **Dlaczego nie była wymieniona od 3 lat?**

Odpowiedź: Plan przeglądów prewencyjnych nie uwzględnia kontroli stanu zaworów

Przyczyna problemu jest:

Plan przeglądów prewencyjnych nie uwzględnia kontroli stanu zaworów

Zalety 5-WHY

1. Jest to metoda prosta w użyciu i łatwa do zastosowania w każdej organizacji
2. Nie wymaga znajomości statystyki... ☺
3. Można łatwo i szybko tą metodę wprowadzić (proste i krótkie szkolenie)

Podsumowanie

Wprawdzie metoda 5-WHY oznacza zadanie 5 pytań „dlaczego”, to jednak uważam że nie należy sztywno się tego trzymać. Stosując to narzędzie sami stwierdzicie, że czasami zadając 5-te pytanie można dojść do absurdalnych odpowiedzi, więc lepiej poprzestać na 4-tym. Oczywiście może się zdarzyć że zadamy 6-7 pytań aby dojść do sedna sprawy. Wszystko zależy od zdroworozsądkowego podejścia do tematu.

Proszę dobrze zapamiętać – jeżeli chcemy aby nasz wyrób/proces był na najwyższym poziomie to należy zakładać, że **nie ma czegoś takiego jak błąd operatora**. W znaczącej większości przypadków „błąd operatora” (błąd ludzkiego), prawdziwa przyczyna problemu najczęściej leży gdzieś w systemie, organizacji lub w metodzie pracy.

Drogi czytelniku, mam nadzieję że przedstawiony artykuł wzbudził zainteresowanie i poszerzył wiedzę oraz że będzie przydatny w Twojej pracy.

Jeżeli jesteś zainteresowany praktyczni aspektami zarządzania jakością – zapraszam do zapoznania się z innymi artykułami i publikacjami dostępnymi na stronie <http://www.huber.pl>

Serdecznie pozdrawiam,
Zbigniew Huber